



Atty. Dkt. No. 040302-0362

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Kazunori TOMIMATSU
Title: CAR SEAT WITH SEAT BELT WARNING MECHANISM
Appl. No.: 10/724,880
Filing Date: 12/02/2003
Examiner: Unassigned
Art Unit: 3636

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450


Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- Japanese Patent Application No. 2002-350286 filed 12/02/2002.

Respectfully submitted,

By 

Date: April 30, 2004

FOLEY & LARDNER LLP
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 672-5426
Facsimile: (202) 672-5399

Glenn Law
Attorney for Applicant
Registration No. 34,371

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 2 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 5 0 2 8 6
Application Number:

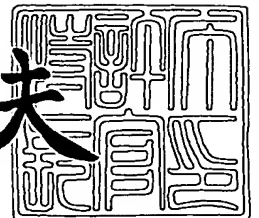
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 5 0 2 8 6]

出 願 人 日 産 自 動 車 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月 1 6 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 3 - 3 1 0 4 4 3 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 NM02-02253

【提出日】 平成14年12月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 22/48
B60N 2/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産自動車株式会社
社内

【氏名】 富松 和典

【特許出願人】

【識別番号】 000003997

【氏名又は名称】 日産自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707400

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用シート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シートベルトの装着または未装着の着用状況を検出するベルト装着検出手段と、

イグニッションスイッチが投入された状態でシートベルトの未装着時には、前記ベルト装着検出手段の検出作用に基づいてシートに着座した乗員に違和感を与える圧迫力付与手段と、を備えたことを特徴とする車両用シート。

【請求項 2】 圧迫力付与手段は、ベッドレストを前傾させるヘッドレスト前傾機構であることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 3】 ヘッドレスト前傾機構は、ヘッドレストを傾動可能に保持する保持部と、ヘッドレストを前傾方向に付勢する付勢手段と、通常はヘッドレストを正規位置に保持し、ベルト未装着時に離脱してヘッドレストの前傾を許容するストッパー機構と、を備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の車両用シート。

【請求項 4】 圧迫力付与手段は、シートクッションの前部を上方に持ち上げるクッション前部持上げ機構であることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 5】 クッション前部持上げ機構は、シートクッション内部に収納されて前端部が上下揺動可能な揺動部材と、この揺動部材を上方に回動付勢する付勢手段と、通常は揺動部材を下方回動位置に保持し、ベルト未装着時に離脱して揺動部材の上方回動を許容するストッパー機構と、を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の車両用シート。

【請求項 6】 クッション前部持上げ機構は、シートクッション前部と車体フロアとの間に伸縮可能に介装されてシートクッション前部を全体的に上方傾動可能とするリンク機構と、シートクッションを上方に回動付勢する付勢手段と、シートベルトの未装着状態では前記リンク機構を伸長状態に保持し、シートベルトの装着により離脱してリンク機構を短縮状態に設定するストッパ機構と、を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の車両用シート。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、シートベルトの装着を促すようにした車両用シートに関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来は運転者がシートベルトを未装着である場合に、インストルメントパネルに設けた警告灯によって注意を促すのが一般的であるが、この警告灯が確認し辛いこともあって、シートベルト装着への注意力が低下し、ひいてはシートベルトの装着率が悪化する可能性がある。

【0003】

そこで、外部からも視認し易い場所（ダッシュボードの上や屋根の上等）に表示器を新たに設け、シートベルトの未装着時にその表示器によって表示させるようにしたシートベルト着脱確認装置が提案されている（例えば、特許文献1参照。）。）。。

【0004】

従って、このシートベルト着脱確認装置では、シートベルトを装着しないで走行した場合には、表示器によって車外の人々にベルト未装着であることを告知することになるため、運転者はシートベルトの着用を意識することになる。

【0005】**【特許文献1】**

特開平10-236279号公報（第3頁、第1図）

【0006】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、かかる従来のシートベルト着脱確認装置では、ベルト未装着時に表示器によって表示するのみであり、特に、表示器を車内に設置した場合には外部への告知性が低下するため、これを無視すればシートベルトの着用率の向上に大きく貢献するとは言えない。

【0007】

そこで、本発明はシートベルトの未装着時には着座乗員にベルトを装着せざるを得ない手段をシートに設けて、強制的にベルト着用を余儀なくさせる一方、緊急時にはシートベルトの未装着状態であっても車両の発進を可能とした車両用シートを提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明の車両用シートにあっては、ベルト装着検出手段によってシートベルトの装着または未装着の着用状況を検出するとともに、シートに圧迫力付与手段を設けて、イグニッションスイッチが投入された状態でシートベルトが未装着である時に、前記ベルト装着検出手段の検出作用に基づいて前記圧迫力付与手段を作動してシートに着座した乗員に違和感を与えるようにしたことを特徴としている。

【0009】

【発明の効果】

本発明によれば、着座乗員がシートベルトを未装着の状態でイグニッションスイッチを投入した場合には、圧迫力付与手段が作動してシートに着座した乗員に違和感を与えられることになり、その乗員は快適な着座姿勢を取るためにどうしてもシートベルトを装着せざるを得ない状況となる。

【0010】

一方、本発明を運転席に適用した場合、シートベルトを装着する時間も無く緊急に車両を発進せざるを得ない場合は、運転者はシートの違和感を我慢すれば車両発進が可能であるため、何ら問題無く緊急待避することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面と共に詳述する。

【0012】

図1～図5は本発明にかかる車両用シートの第1実施形態を示し、図1は圧迫力付与手段を設けたシートのヘッドレストを示す透視斜視図、図2はヘッドレスト前傾機構のストッパー機構を示す平面図、図3はヘッドレスト前傾機構の作動

状態を示す透視斜視図、図 4 はベルト装着検出手段を組み込んだシートベルトのタングおよびバックルの斜視図、図 5 は圧迫力付与手段の作動回路図である。

【0013】

この第 1 実施形態の車両用シート 1 は、図 1、図 2 および図 4 に示すように、シートベルト 2 の装着または未装着の着用状況を検出するベルト装着検出手段としてのバックルスイッチ 3（図 4 参照）と、イグニッションスイッチ 4（図 5 参照）が投入された状態でシートベルト 2 の未装着時には、前記バックルスイッチ 3 の検出作用に基づいてシート 1 に着座した図外の乗員に違和感を与える圧迫力付与手段としてのヘッドレスト前傾機構 10（図 1 参照）とを設けてある。

【0014】

ヘッドレスト前傾機構 10 は、図 1 に示すようにベッドレスト 5 を前傾させる機構として構成され、ヘッドレスト 5 を傾動可能に保持する保持部 11 と、ヘッドレスト 5 を前傾方向に付勢する付勢手段としてのコイルスプリング 12 と、通常はヘッドレスト 5 を図示する正規位置に保持し、ベルト未装着時に離脱してヘッドレスト 5 の前傾を許容するストッパー機構 13 と、により構成してある。

【0015】

保持部 11 は、シートバック 6 の内部に左右 1 対設けたシートフレーム 6a の上端部間に支承した回転支軸 11A と、この回転支軸 11A に固定してヘッドレスト 5 のステー 5a の下端部を脱着可能に保持するステーホルダー 11B とからなる。

【0016】

コイルスプリング 12 は、回転支軸 11A の外周に嵌合して一端部 12a をステーホルダー 11B に係止するとともに、コイルスプリング 12 にヘッドレスト 5 を前傾方向に傾動させる付勢力を付加した状態で他端部 12b をシートフレーム 6a に係止してある。

【0017】

ストッパー機構 13 は図 2 にも示すように、棒状のストッパー 13A と、このストッパー 13A を突出・後退させるソレノイド 13B と、ストッパー 13A を突出方向に付勢するスプリング 13C とからなり、ソレノイド 13B に電流が印

加（オン）されることによりストッパー 13 A をスプリング 13 C に抗して後退させる一方、ソレノイド 13 B への電流が遮断（オフ）されることによりストッパー 13 A を突出させるようになっている。

【0018】

そして、前記ストッパー機構 13 は、ストッパー 13 A が突出した状態では、その先端部がステーホルダー 11 B の図 1 中裏側（後側）に係止する一方、ストッパー 13 A が後退した状態では先端部がステーホルダー 11 B から離脱するようになり、この離脱時にヘッドレスト 5 は、図 3 に示すように回転支軸 11 A を中心として前方（図 1 中手前側）に所定位置まで回動して傾斜するようになっている。

【0019】

前記ストッパー 13 A の先端部には後面にテーパ状の傾斜面 13 A a を形成しており、ヘッドレスト 5 の前傾状態でストッパー 13 A が突出状態にある場合、前傾状態となったヘッドレスト 5 を頭部等で後方に押圧することにより、ステーホルダー 11 B は前記傾斜面 13 A a を押圧してストッパー 13 A を後退させつつ乗り越えて、ヘッドレスト 5 を前傾状態から正規位置に復帰させるとともに、ストッパー 13 A は再度突出してステーホルダー 11 B の後側に係止して、ヘッドレスト 5 の正規位置を保持する。

【0020】

図 4 に示したバックルスイッチ 3 は、シートベルト 2 のタング 2 A をバックル 2 B から離脱したシートベルト 2 の未装着状態ではオン作動する一方、タング 2 A をバックル 2 B に挿入・係着したシートベルト 2 の装着状態ではオフ作動するようになっている。

【0021】

図 5 に示すようにバックルスイッチ 3 とイグニッションスイッチ 4 は、バッテリー 7 を挟んで直列接続しており、シートベルト 2 の未装着でイグニッションスイッチを投入した場合には、バックルスイッチ 3 およびイグニッションスイッチ 4 が共に閉となってストッパー機構 13 のソレノイド 13 B に電流を印加して、ストッパー 13 A を後退させる。

【0022】

一方、シートベルト2を装着してイグニッションスイッチを投入した場合には、バックルスイッチ3が開、イグニッションスイッチ4が閉となって前記ソレノイド13Bへの電流を遮断してストッパー13Aを突出させる。

【0023】

以上の構成により第1実施形態の車両用シート1にあっては、図外の着座乗員がシートベルト2を未装着の状態でイグニッションスイッチ4をオンした場合には、ヘッドレスト前傾機構10のストッパー機構13はソレノイド13Bに電流が印加されるため、ヘッドレスト5は前方に傾動して着座した乗員の頭部後側を圧迫して乗員に違和感を付与する。

【0024】

このため、その乗員は快適な着座姿勢を取るためにどうしてもシートベルト2を装着せざるを得なくなり、シートベルト2を装着するとバックルスイッチ3がオフとなってストッパー13Aを突出し、この状態で乗員の頭部でヘッドレスト5を後方に押すことにより、このヘッドレスト5を正規位置に戻すことができる。

【0025】

ところで、ヘッドレスト前傾機構10を設けたシート1は、運転席に限らず助手席やその他の座席（例えば後席）に適用してもよく、そのシート1に着座した乗員のシートベルト2の着用を促すことができる。

【0026】

一方、ヘッドレスト前傾機構10を運転席に適用した場合、シートベルト2を装着する時間も無く緊急に車両を発進せざるを得ない場合は、運転者はヘッドレスト5が前傾することによる違和感を我慢すれば何ら問題無く運転することができる、緊急待避することができる。

【0027】

また、この第1実施形態にあっては、圧迫力付与手段を、ヘッドレスト5を前傾させるヘッドレスト前傾機構10として構成したので、着座乗員の頭部に圧迫力を付加するという大きな違和感を与えることができるため、シートベルト2の

装着の促進効果を高めることができる。

【0028】

更に、ヘッドレスト前傾機構 10 を、ヘッドレスト 5 を傾動可能に保持する保持部 11 と、ヘッドレスト 5 を前傾方向に付勢する付勢手段 12 と、通常はヘッドレスト 5 を正規位置に保持し、ベルト未装着時に離脱してヘッドレスト 5 の前傾を許容するストッパー機構 13 と、によって構成したので、簡単な構造によって確実に作動させることができる。

【0029】

図 6、図 7 は本発明の第 2 実施形態を示し、前記第 1 実施形態と同一構成部分に同一符号を付して重複する説明を省略して述べる。

【0030】

図 6 はクッション前部持上げ機構を内蔵したシートクッションの要部断面図、図 7 はクッション前部持上げ機構の要部構成図である。

【0031】

この第 2 実施形態の車両用シート 1a は、図 6、図 7 に示すように圧迫力付与手段をシートクッション 8 の前部を上方に持上げるクッション前部持上げ機構 20 として構成してある。

【0032】

クッション前部持上げ機構 20 は、図 6 に示すようにシートクッション 8 の内部に収納されて前端部 21a を上下揺動可能にパンフレーム 8a に支持した揺動部材 21 と、この揺動部材 21 を上方に回動付勢する付勢手段としての圧縮スプリング 22 と、通常は揺動部材 21 を上方回動位置に保持し、ベルト装着時に離脱して揺動部材 21 の上方回動を許容するストッパー機構 23 と、によって構成してある。

【0033】

揺動部材 21 はシートクッション 8 の内部の左右両側に 1 対設け、図 7 に示すように後端部 21b をパンフレーム 8a に固定したブラケット 24 にピン 25 を介して上下回動自在に取り付けるとともに、1 対の揺動部材 21 の前端部 21a 間を連結バー 21c によって一体化してある。

【0034】

そして、図6の実線に示すように揺動部材21が上方に回転することにより、シートクッション8の前部を持ち上げて乗員の大腿部を下方から圧迫する状態となり、一方、破線に示すように揺動部材21が下方に回転することにより、シートクッション8の前部の押し下げが可能となって正規の着座状態を確保することができる。

【0035】

圧縮スプリング22は、図7に示すように揺動部材21の後端部から延設した上方係止部21dと、ブラケット24をパンフレーム8aに結合するフランジ24aに形成した下方係止部24bとの間に掛装し、この圧縮スプリング22によって揺動部材21の前端部21a側を上方に回転付勢してある。

【0036】

ストッパー機構23は、図7に示すように揺動部材21の下側に係脱可能な棒状のストッパー23Aと、このストッパー23Aを突出・後退させるソレノイド23Bとからなり、ソレノイド23Bに電流が印加（オン）されることによりストッパー23Aを後退させるとともに、ソレノイド23Bへの電流が遮断（オフ）されることによりストッパー23Aを突出させるようになっている。

【0037】

そして、前記ストッパー機構23は、ストッパー23Aが突出した状態では、その先端部が揺動部材21の下側に係止して、揺動部材21の上方回転状態を維持する一方、ストッパー23Aが後退した状態では、ストッパー23Aの先端部が揺動部材21から離脱して揺動部材21の下方回転が可能となっている。

【0038】

尚、揺動部材21のストッパー23Aが係脱する部分の上下幅は、その部分の揺動許容量よりも広くして、揺動部材21が下方に回転した状態でストッパー23Aが揺動部材21の上方に突出して引っ掛からないようになっている。

【0039】

ところで、この第2実施形態にあってもシートベルトの装着・未装着は第1実施形態に示した図4と同様のバックルスイッチ3によって判断されるが、この第

2 実施形態に用いられるバックルスイッチ 43 としてはベルト装着時にオン、ベルト未装着時にオフとなるものが用いられる。

【0040】

従って、この第2実施形態の車両用シート 1a にあっては、乗員が着座しようとする時は既に揺動部材 21 はスプリング 22 の付勢力により常時上方に回転して、図6の実線に示すようにシートクッション 8 の前部を上方に持ち上げた状態にあって、ストッパー 23A は揺動部材 21 の下側に係止している。

【0041】

そして、乗員がシートベルトを未装着の状態（バックルスイッチがオフ）でイグニッションスイッチをオン（エンジン始動）した場合には、ストッパー機構 23 のストッパー 23A が突出して揺動部材 12 の下側に係止している状態を維持するため、揺動部材 21 は下方移動が阻止されてシートクッション 8 の前部を持ち上げた状態を維持する。

【0042】

従って、この状態で乗員が着座していた場合には、乗員の大腿部に下方からの圧迫力が作用するため違和感を感じ、シートベルトを装着せざるを得なくなる。

【0043】

そして、シートベルトを装着するとバックルスイッチがオンとなるため、ストッパー 23A は後退して揺動部材 21 との係止状態を解除し、すると、乗員の体重によって揺動部材 21 は図6の破線に示すようにスプリング 22 の付勢力に抗して押し下げられ、正規の着座状態を確保することができる。

【0044】

この第2実施形態にあっても、緊急時にはシートベルトを装着しない状態でもシートクッション 8 の前部が持ち上がった状態を我慢することで、車両を発進させて緊急回避することができる。

【0045】

図8は本発明の第3実施形態を示し、前記第2実施形態と同一構成部分に同一符号を付して重複する説明を省略して述べる。

【0046】

図 8 はクッション前部持上げ機構の作動状態を (a) , (b) によって順を追って示す要部側面図である。

【 0 0 4 7 】

この第 3 実施形態の車両用シート 1 b は、図 8 に示すようにクッション前部持上げ機構 3 0 を、シートクッション 8 をその前部が全体的に上方傾動可能に図外の車体フロアに固定したアンダーカバー 9 に支持し、シートクッション 8 の前部とアンダーカバー 9 との間に伸縮可能に介装されてシートクッション前部を全体的に上方傾動可能とするリンク機構 3 1 と、シートクッション 8 を上方に回動付勢する付勢手段としてのスプリング 3 2 と、シートベルトの未装着状態では前記リンク機構 3 1 を伸長状態に保持し、シートベルトの装着により離脱してリンク機構 3 1 を短縮状態に設定するストッパ機構 3 3 と、によって構成してある。

【 0 0 4 8 】

リンク機構 3 1 は、シートクッション 8 の前部下側にブラケット 3 4 を介して回動自在に取り付けた第 1 リンク 3 1 A と、この第 1 リンク 3 1 A の取り付け位置の略下方に位置してアンダーカバー 9 にブラケット 3 4 a を介して回動自在に取り付けた第 2 リンク 3 1 B とを備え、これら第 1 リンク 3 1 A と第 2 リンク 3 1 B の先端部同士を回動自在に連結することにより構成してある。

【 0 0 4 9 】

スプリング 3 2 は、シートクッション 8 の下側とアンダーカバー 9 との間に圧縮配置して、後部をアンダーカバー 9 に回動可能に支持したシートクッション 8 の前部が上方に傾動するように付勢してある。

【 0 0 5 0 】

ストッパ機構 3 3 は前記第 2 実施形態のストッパー機構 2 3 と同様に、ストッパー 3 3 A とソレノイド 3 3 B とから構成され、ソレノイドに電流が印加（オン）されることによりストッパー 3 3 A を後退させるとともに、ソレノイド 3 3 B への電流が遮断（オフ）されることによりストッパー 3 3 A を突出させるようになっている。

【 0 0 5 1 】

そして、前記ストッパー機構 3 3 は、ストッパー 3 3 A が突出した状態では、

これの先端部が図 8 (a) に示すように伸展して直線状となった第 1, 第 2 リンク 31A, 31B の連結部の外側 (前側) に係止して、シートクッション 8 の上方回動状態を維持する一方、ストッパー 33A が後退した状態では、ストッパー 33A の先端部が第 1, 第 2 リンク 31A, 31B の連結部から離脱して、図 8 (b) に示すようにこれら第 1, 第 2 リンク 31A, 31B 間の折れ曲がりが可能となっている。

【0052】

尚、第 1, 第 2 リンク 31A, 31B が折れ曲がった場合に、その折れ曲がり部分にストッパー 33A が貫通して、第 1, 第 2 リンク 31A, 31B の後側にストッパー 33A が係止しないようになっている。

【0053】

また、この第 3 実施形態にあってもシートベルトの装着・未装着は前記第 2 実施形態と同様のバックルスイッチ 3 よって判断される。

【0054】

従って、この第 3 実施形態の車両用シート 1b にあっては、乗員が着座しようとする時は既にシートクッション 8 は、スプリング 32 の付勢力により図 8 (a) に示すように前部を上方に持ち上げるとともに、第 1, 第 2 リンク 31A, 31B を伸展した状態にあつて、ストッパー 33A は第 1, 第 2 リンク 31A, 31B の連結部外側に係止している。

【0055】

そして、乗員がシートベルトを未装着の状態 (バックルスイッチがオフ) でイグニッションスイッチをオン (エンジン始動) した場合には、ストッパー機構 3 のストッパー 33A が突出して伸展した第 1, 第 2 リンク 31A, 31B の連結部外側に係止している状態を維持するため、これら第 1, 第 2 リンク 31A, 31B は折れ曲がり が阻止されてシートクッション 8 は前部が上方に傾斜した状態を維持する。

【0056】

従って、この状態で乗員が着座していた場合には、第 2 実施形態と同様に乗員の大腿部に作用する下方からの圧迫力により違和感を感じ、シートベルトを装着

せざるを得なくなる。

【0057】

そして、シートベルトを装着するとバックルスイッチがオンとなるため、ストッパー 33A は後退して第 1、第 2 リンク 31A、31B との係止状態を解除し、乗員の体重によってシートクッション 8 は、図 8 (b) に示すようにスプリング 32 の付勢力に抗して第 1、第 2 リンク 31A、31B を折り曲げつつ押し下げられ、正規の着座状態を確保することができる。

【0058】

この第 3 実施形態にあっても、第 2 実施形態と同様に緊急時にはシートベルトを装着しない状態でもシートクッション 8 の前部が持ち上がった状態を我慢することで、車両を発進させて緊急回避することができる。

【0059】

ところで、本発明の車両用シートは第 1～第 3 実施形態に例をとって説明したが、これら実施形態に限ることなく本発明の要旨を逸脱しない範囲で他の実施形態を各種採ることができ、例えば、圧迫力付与手段はヘッドレスト前傾機構 10 やクッション前部持上げ機構 20、30 に限ることなく、シートバックを部分的に押圧して乗員の背部に圧迫力を付与するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態における圧迫力付与手段を設けたシートのヘッドレストを示す透視斜視図。

【図 2】

本発明の第 1 実施形態におけるヘッドレスト前傾機構のストッパー機構を示す平面図。

【図 3】

本発明の第 1 実施形態におけるヘッドレスト前傾機構の作動状態を示す透視斜視図。

【図 4】

本発明の第 1 実施形態におけるベルト装着検出手段を組み込んだシートベルト

のタンクおよびバックルの斜視図。

【図 5】

本発明の第 1 実施形態における圧迫力付与手段の作動回路図。

【図 6】

本発明の第 2 実施形態におけるクッション前部持上げ機構を内蔵したシートクッションの要部断面図。

【図 7】

本発明の第 2 実施形態におけるクッション前部持上げ機構の要部構成図。

【図 8】

本発明の第 3 実施形態におけるクッション前部持上げ機構の作動状態を (a) , (b) によって順を追って示す要部側面図。

【符号の説明】

- 1, 1 a, 1 b 車両用シート
- 2 シートベルト
- 3 バックルスイッチ (ベルト装着検出手段)
- 4 イグニッションスイッチ
- 5 ヘッドレスト
- 8 シートクッション
- 9 アンダーカバー (車体フロア側)
- 10 ヘッドレスト前傾機構
- 11 保持部
- 12 コイルスプリング (付勢手段)
- 13 ストッパー機構
- 20 クッション前部持上げ機構
- 21 揺動部材
- 22 圧縮スプリング (付勢手段)
- 23 ストッパー機構
- 30 クッション前部持上げ機構
- 31 リンク機構

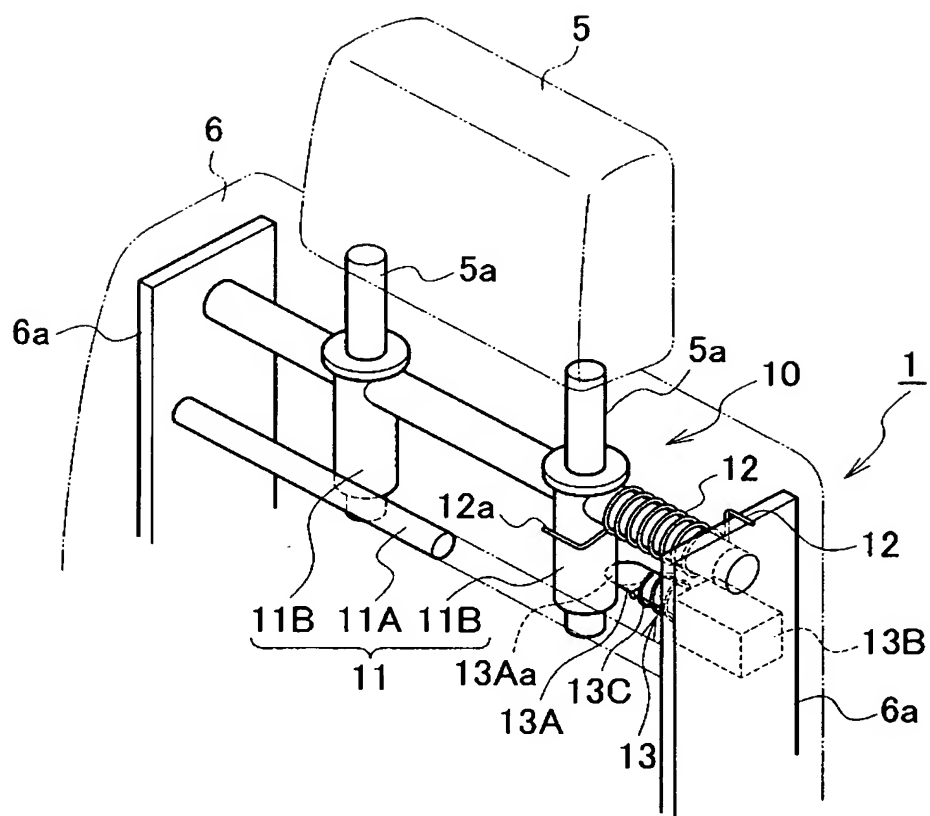
3 2 スプリング（付勢手段）

3 3 ストッパー機構

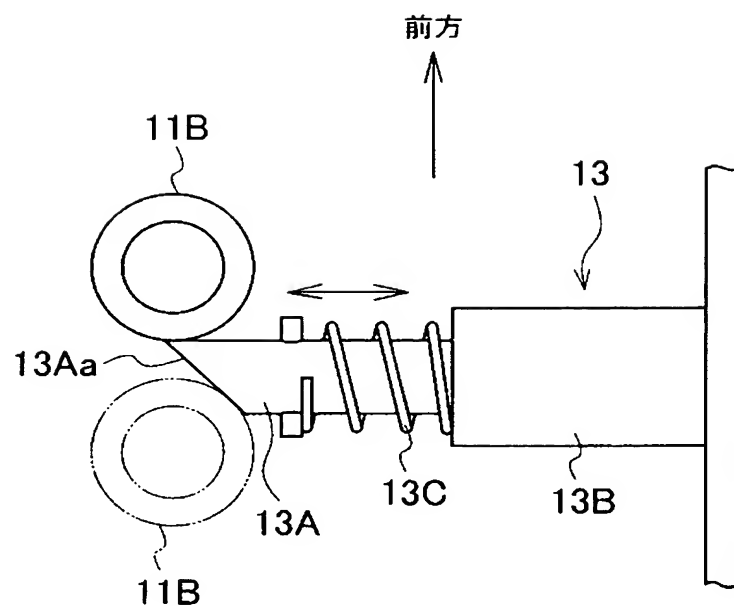
【書類名】

図面

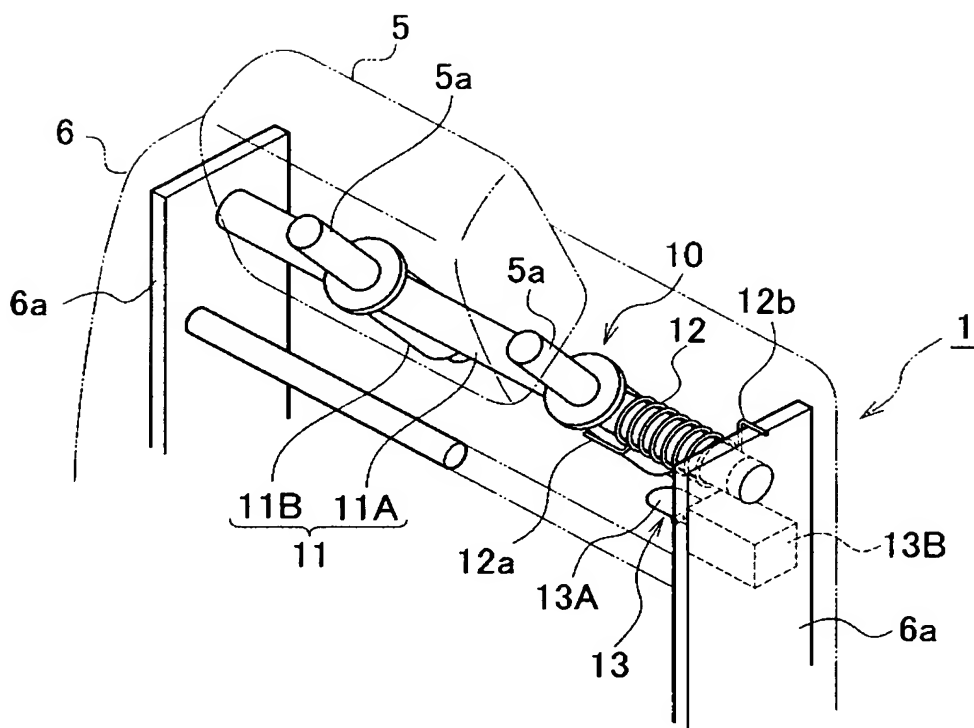
【図 1】



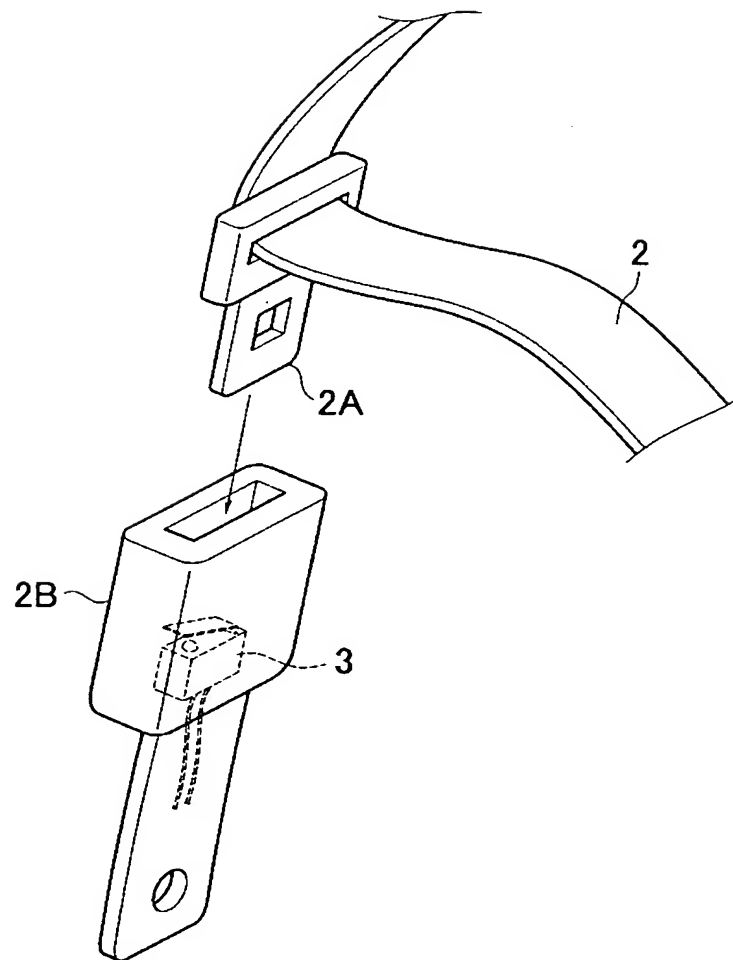
【図 2】



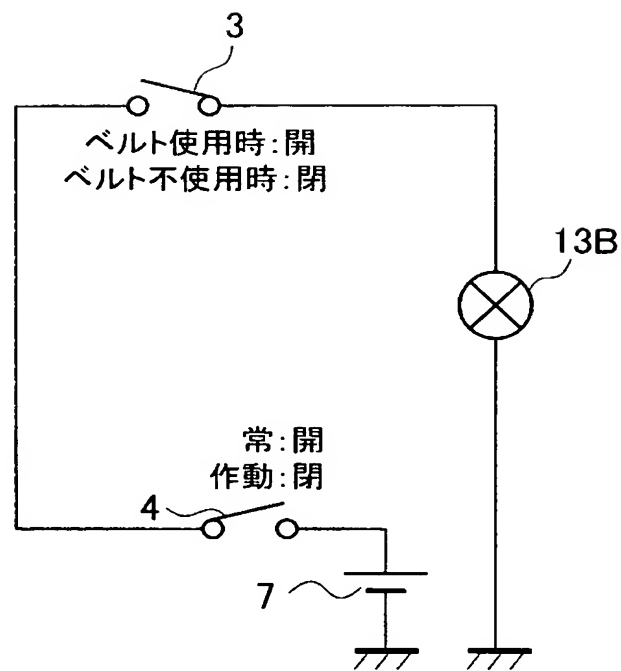
【図 3】



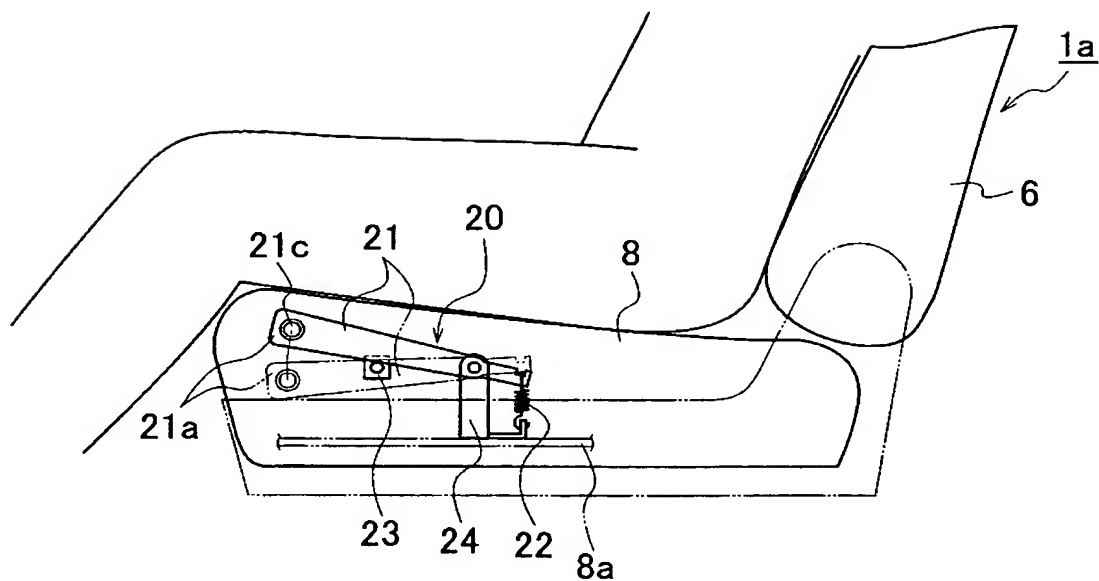
【図 4】



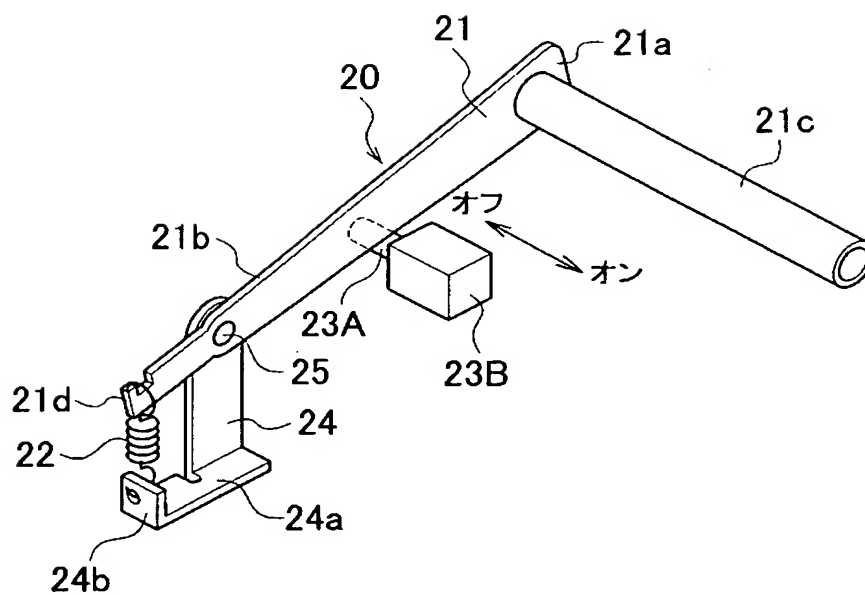
【図 5】



【図 6】

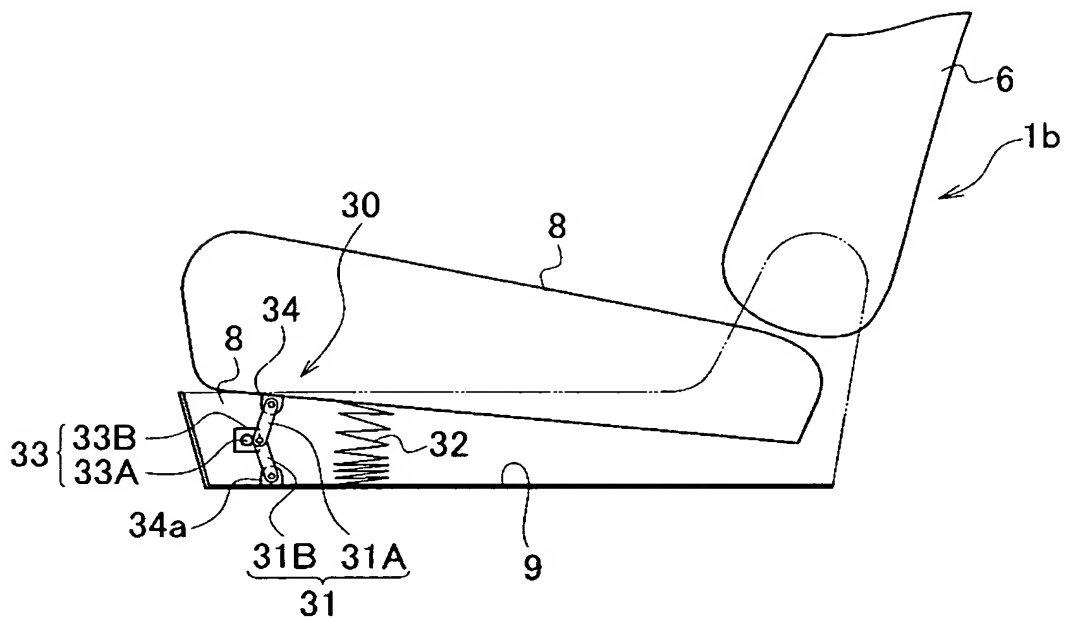


【図 7】

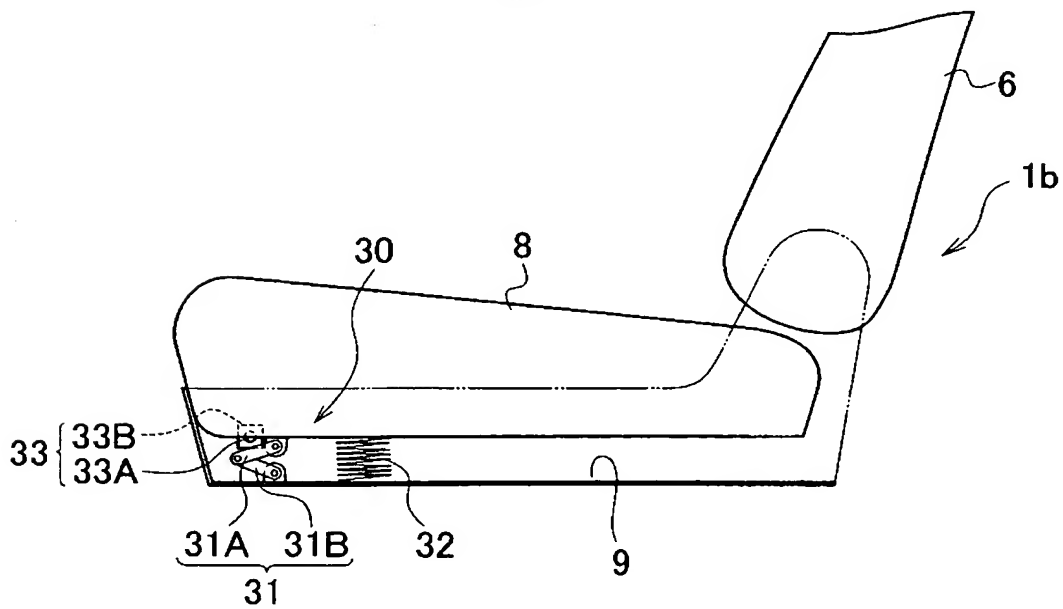


【図 8】

(a)



(b)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シートベルトの未装着時には着座乗員にベルトを装着せざるを得ない手段をシートに設けて、強制的にベルト着用を余儀なくさせる一方、緊急時にはシートベルトの未装着状態であっても車両の発進を可能とする。

【解決手段】 ヘッドレスト5を傾動可能に保持する保持部11と、ヘッドレスト5を前傾方向に付勢するコイルスプリング12と、通常はヘッドレスト5を正規位置に保持し、ベルト未装着時に離脱してヘッドレスト5の前傾を許容するストッパー機構13とによりヘッドレスト前傾機構10を構成し、イグニッションスイッチが投入された状態でシートベルトが未装着である時に、ベルト装着検出手段3の検出作用に基づいてヘッドレスト前傾機構10を作動してヘッドレスト5を前傾させてシート1に着座した乗員に違和感を与えることにより、乗員のシートベルト装着を促進する。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 2 - 3 5 0 2 8 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 9 9 7]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地

氏 名

日産自動車株式会社